Die moderne Behandlung des Lippenkarzinoms.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN.

VON

Hans Rauschning

aus Neukuhren (Ostpr.).

Unterarzt b. Inf.-Reg. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Badisches) Nr. 111.

Tag der Promotion: 15. Januar 1914.

Emil Ebering, Berlin NW., Mittelstr. 39.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Köhler**.

Meinen lieben Eltern.

Allgemeines.

Die häufigste und zugleich bösartigste Neubildung der Lippe ist das Karzinom. Am häufigsten tritt es im Alter zwischen 50 und 70 Jahren auf, und zwar bedeutend häufiger bei Männern als bei Frauen. Nach den verschiedenen Statistiken ist es ungewiß, ob starkes Rauchen seine Entstehung begünstigt. Ueber die Hälfte der in den letzten 13 Jahren in der Königlichen Charité zu Berlin an Lippen-Karzinom operierten Patienten gab an, stark geraucht zu haben. Die auf dem Lande wohnende Bevölkerung wird häufiger befallen als die Großstädter.

Fricke (1) standen für eine größere Statistik 1338 Fälle von Lippen-Karzinom zur Verfügung. „Von ihnen waren 1219, gleich 91,1 %, männlichen, und 119, gleich 8,9 %, weiblichen Geschlechtes. Die Unterlippe war 19 mal häufiger erkrankt als die Oberlippe. Die Jahresklasse von 55 bis 65 Jahren stellte die meisten Patienten. 75 % der lippenkarzinomkranken Männer beschäftigten sich mit Bodenbenutzung und Tierzucht. Heredität, Tabak- und Alkoholgenuß hatten als aetiologische Momente keine Bedeutung. Oefter kamen Verletzungen der Lippe als Ursache in Frage. Jede Warze bei einem höher bejahrten Individium ist als karzinomverdächtig zu entfernen.“

Pathologisch-Anatomisches.

Seinem mikroskopischen Bau nach ist das Lippenkarzinom ein Plattenepithelkrebs, der aber keinen unbedingt typischen Bau aufweist. Ebenso sind die Schnelligkeit des Wachstums

und die Bösartigkeit in den meisten Fällen verschieden. Manchmal wächst es langsam, ist hart und trocken. In anderen Fällen ist es markig, wenig oder gar nicht verhornend, und von schnellerem Wachstum. Die regionären Lymphdrüsen werden früher oder später mitaffiziert. Das Lippenkarzinom kann an der Oberfläche der Haut oder mehr in der Tiefe entstehen. Wenn es von der Oberfläche der Haut ausgeht, bemerkt man zunächst eine Schrunde, Pustel oder Warze, die in dem Schleimhautsaum oder der benachbarten Haut ihren Sitz zu haben scheint. Auf dieser anfangs gering erkrankten Hautstelle bildet sich später das Krebsgeschwür, das Neigung zu periferer Ausbreitung hat, während sein Tiefenwachstum nur gering ist. Dieser Krebs, der von der Oberfläche ausgeht, ist es, der starke Neigung zum Verhornen hat. Bei dieser Form werden die regionären Lymphdrüsen meistens erst spät infiltriert. Entsteht das Lippenkarzinom in der Tiefe, so bildet sich in der Lippe selbst unter der Haut oder dem Schleimhautsaum eine Infiltration, über der die Haut stark gespannt ist. Diese Form der Geschwulst ist weich. Auf dem Durchschnitt erscheint sie weiß und markig, bisweilen fast breiig. Mikroskopisch sieht man meistens eine sehr starke kleinzellige Infiltration um die Krebszapfen, in denen man reichlich Krebsperlen finden kann. Bei der Ulceration dieser Infiltration bildet sich über derselben zuerst eine Schrunde, die dann in das Krebsgeschwür übergeht. Dieses dringt mehr in die Tiefe und hat häufig ein kraterförmiges Aussehen mit infiltrierten, aufgeworfenen Rändern. Der Geschwürsgrund ist hart und uneben. Die regionären Lymphdrüsen werden schon frühzeitig mitaffiziert.

Anfänglich wächst das Lippenkarzinom langsam, sobald sich aber ein Geschwür gebildet hat, das schon die Schleimhaut angreift, beschleunigt sich das Wachstum dermaßen, daß man es bisweilen von Tag zu Tag durch Messung feststellen kann. Dann ist sein Wachstum, wenn nichts getan wird, meist

unaufhaltsam, es greift auf das Zahnfleisch und den Kiefer über, und selten nur bleibt es auf die Weichteile beschränkt.

Geschichtliches.

Schon lange hat man versucht, mit den verschiedensten Mitteln diese bösartige und entstellende Geschwulst zu beseitigen und zu heilen, aber schon die vielen Mittel und Heilungsversuche, die angewandt wurden, beweisen, daß der gewünschte Erfolg ausgeblieben ist. Es sei mir gestattet, nur einige der angewandten Mittel anzuführen.

Berchelmann (2) gibt Belladonna als krebswidriges Mittel an, berichtet aber zugleich von einem Mißerfolg bei der Anwendung bei Lippenkarzinom. Dann erwähnt er zwei Salben von großem Heilwert für den Krebs im allgemeinen. Sie sollten auch bei Lippenkarzinom in Anwendung kommen. Die schwarze und die rote Salbe. Die schwarze Salbe war zusammengesetzt aus „Teer, Roggenmehl und dem Pulver der Goldwurzel". Die rote bestand „aus ungesalzener, frischer Butter, rotem Ton, Gold- und Enzianwurzel, gelbem Wachs, Froschlaichpflaster, weißem Vitriol". Diese Bestandteile wurden in einem nicht genau angegebenen Mengenverhältnis gemischt und die so gewonnenen Salben auf das Krebsgeschwür gestrichen, um einen „guten Eiter" zu erzielen. Diese Salbe gibt er bekannt mit dem Begleitspruche:

„So heilet denn den Krebs, der so abscheulich wütet,
Und bisher manchen Tod dem Menschen ausgebrütet,
Benehmet ihm sein Gift, das fressend sauer ist,
Bis sich die Wunde selbst mit frischem Fleische schließt."

Gänzlich kann schon damals der Erfinder dieser Heilmittel nicht von ihrem Erfolge überzeugt gewesen sein, denn als bestes Mittel gegen den Krebs gibt er in demselben Buche das Messer an: „Ich will sie alle fahren lassen und nur derjenigen äußeren Heilung, die auch wirklich die größte Aufmerksamkeit verdienet hat, gedenken. Es ist dieselbe, die denen

meisten Menschen so fürchterliche Ausrottung derselben durch den Schnitt.“

Auch Baumann (3) nennt die Operation das beste Mittel zur Heilung des Krebses: „Allein es treten Verhältnisse ein, wo entweder die Ausrottung gar nicht oder nur unvollkommen verrichtet werden kann oder endlich die Kranken den Gebrauch des Messers durchaus nicht zulassen.“ Für diese Fälle gibt er die Behandlung mit folgendem Pulver an:

Rp.
Arseni alsi.
Nitri depurati.
Salis tartari.
Radicis Ari makulati.
ana Uncam unam.
Vulginis splendentis, qualem ligna, resinosa präbent tantum, quantum sufficit, ut pulvis suptilissimus ex intima miszella horum ingredentium productus, colore habeat grisem.
Serva vitro probe clauso.

Dieses Pulver sollte man auf ein der Größe des Krebsgeschwürs entsprechendes Wolläppchen, das vorher angefeuchtet war, streuen und auf das zuvor gut gereinigte Krebsgeschwür legen. Angeblich entstand dann nach 24 Stunden eine heftige Entzündung mit starken Schmerzen. Waren diese „unerträglich“ geworden, so sollte man das Läppchen abnehmen. Die kranken Teile trennten sich dann von den gesunden von selbst. In die so entstehende Furche zwischen den gesunden und kranken Partien legte man einige Scharpiefäden, die mit Terpentin und Eigelb bestrichen waren. Auf diese Weise sollte vermieden werden, daß krankes Gewebe mit gesundem in Berührung blieb. Es durfte an die Wunde kein Metall gebracht werden. Bei dieser Anwendung des Pulvers sollte man in 6 bis 8 Tagen die Krebsgeschwulst ablösen können, was unter keinen Umständen gewaltsam zu geschehen

hatte. Dann bildeten sich auf der gereinigten Geschwürsfläche Fleischwärzchen, die in eine feste Narbe übergingen. „Das Verhalten muß während der ganzen Kur entzündungswidrig sein. Anfangs bekommt Milchdiät sehr gut. Außerdem gebe man gelind bittere Extrakte mit Zusatz leichter Mittelsalze. Später muß endlich der Darmkanal zu wiederholten Malen gereinigt werden.“

Dieses Pulver konnte sich auch nicht auf die Dauer halten, da Dauererfolge ausblieben. Interessant ist es aber, daß schon damals therapeutische Versuche mit Arsen gemacht wurden. Leider hatte die Operation damals auch noch nicht die erhofften Erfolge.

1839 erschien von einem französischen Arzt Dr. Canquoin (4) eine Abhandlung: „Die Behandlung des Krebses“, deutsch von Dr. Siegmund Frankenberg. Er schreibt nur den äußeren Heilmitteln einen gewissen Erfolg zu. Diese äußere Behandlung bestand in der Anwendung einiger Aetzmittel, besonders aber der Operation. Die bisher angewandten Aetzmittel hatten seiner Ansicht nach die Nachteile, daß sie teils sehr schwer zu applizieren waren, teils und hauptsächlich, daß sie die erkrankten Teile nicht in ihrer ganzen Tiefe erreichten. Deshalb konnten sie sich sämtlich nicht dauernd als Krebsmittel halten, bis auf das schon erwähnte Arsen. Auch befriedigten ihn die operativen Erfolge nicht gänzlich. Die Kranken verweigerten häufig die Operation, die auch viele Gefahren mit sich brachte. Rezidive blieben nicht aus. Daher suchte er nach einem Causticum, das diese Nachteile nicht zeigte, also den Krebs in genügender Tiefe erreichte, ohne Vergiftungen hervorzurufen, wie sie so häufig bei Arsengebrauch auftraten, und auf die darunterliegenden Organe so einwirkten, daß ein Rezidiv nicht zu befürchten war. Er glaubte es in dem Zinkchloryr gefunden zu haben. Dieses wandte er in der Form einer Zinkchloryrpaste an, die er in verschiedenen Mengenverhältnissen von Zinkchloryr und Mehl herstellte. Er berichtet u. a. über 7 Fälle von Lippenkarzinom, die er so

zur Heilung gebracht haben will. Wie aber alle Heilmittel bei dem Lippenkarzinom versagten, und sich deshalb nicht halten konnten, so auch dieses. Nirgends wird es sonst noch in der Literatur erwähnt.

Wichtig ist es, daß fast sämtliche Mittel, die bei der Behandlung des Krebses angewendet worden sind, Aetzmittel waren. Subkutane Injektionen mit Arsen, Chlorzink usw. sind versucht worden. Aeußerlich sind Schwefelsäure, Salpeter-Chrom-Karbolsäure, Liquor Kali caustici, Arsen, Sublimat, Chlorzink appliziert worden. Eine definitive Heilung wurde nicht erreicht. Die Elektrolyse wurde versucht, auch ohne jeden Erfolg. Die Versuche durch Beschränkung oder Aufhebung des arteriellen Blutzuflusses Geschwülste zur Atrophie zu bringen, sind nicht gelungen. Das Ferrum candens hatte wenigstens den Vorzug, daß es zugleich die Blutung stillte, aber radikal konnte es nicht alles Geschwulstgewebe zerstören, und häufig sah man auf dem Boden eines übrig gebliebenen Krebsrestes ein rapides Wachstum der deletären Geschwulst.

Wenn auch die Operation nicht ganz befriedigte, mit ihr hatte man doch die besten Erfolge, und man ist jetzt immer mehr zu der Ansicht gekommen, daß die operative, und zwar die frühzeitige operative Entfernung, die sicherste Maßregel zur Heilung des Lippenkarzinoms ist.

Eulenburg (5) schreibt 1899: „Jetzt gilt sie — die Operation — nicht mehr als letzte Zuflucht, sondern als 1. Gebot.“ „Ausrottung aller erkrankten Teile, ja aller verdächtigen Partien, demnach Operieren im Gesunden, Ausschälung aller benachbarten Lymphdrüsen, sind Erfordernisse, welche allein einen gewissen Schutz vor Rezidiven zu gewähren vermögen.“

Stoker (6) steht auf dem Standpunkt, „auch bei wiederholten Rezidiven soll man vor einer Operation nicht zurückschrecken, man sieht auch dabei oft noch gute Heilungen, obgleich die einmal rezidivierten Fälle es sind, die eine ungünstige Prognose bieten.“

Chirurgische Behandlung.

Bei der Operation des Lippenkarzinoms sind als wichtig zu beachten und für die definitive Heilung ausschlaggebend: ausgedehnte Entfernung des primären Tumors, so daß nicht krankes Gewebe zurückbleibt, damit im Zusammenhang stehend vielfach eine ausgedehnte Plastik und, was wohl die Hauptsache ist, eine gründliche Ausräumung der regionären Lymphdrüsen.

Ueber den letzten Punkt herrscht schon lange unter den Chirurgen vollkommene Einigkeit, und in fast jeder Veröffentlichung über das Lippenkarzinom und seine operative Entfernung wird hierauf das größte Gewicht gelegt.

Teske (7) gibt eine Uebersicht über 24 in den Jahren 1892/96 in der „Greifswalder Chirurgischen Klinik" wegen Lippenkarzinom operierte Fälle, und beschreibt ausführlich die Methode der Lymphdrüsenausräumung. "In den meisten Fällen wurde der Exstirpation der Geschwulst die Herausnahme der Submental- und Submaxillardrüsen hinzugefügt. Von einem in der Medianebene geführten, vom Kieferrande am Interstititium zwischen den beiden vorderen Biventerbäuchen über das Zungenbein bis in die Gegend des Kehlkopfes führenden Schnitt wird das Zellgewebe samt Drüsen zwischen den Mm. Geniohyoidei exstirpiert. Darauf wird rechts und links ein Schnitt wie zur Unterbindung der Art. lingualis, aber ausgiebiger, gemacht. Der Hautlappen wird über den Kieferrand nach oben präpariert und die Art. und Ven. maxillaris externa doppelt ligiert. Dann wird vom Unterkiefer her die ganze Submaxillargrube präparatorisch freigemacht. Indem sodann von vorn und von unten nach nochmaliger Ligatur des Stammes, der Art. maxillaris externa an der hinteren Seite die Trennung vollzogen wird, kann zum Schlusse das ganze Paket, enthaltend die infiltrierten Drüsen, mit Fett, Bindegewebe und Glandula submaxillaris, ausgeräumt werden. Bei 25 Patienten wurden nur 19 mal die Drüsen vergrößert ge-

funden, trotzdem wurde auch in anderen Fällen die Ausräumung vorgenommen.

Nach Pfennigs (8) scheint in München 1890/95 die Excision der Drüsen nicht so systematisch geübt worden zu sein, sondern nur bei nachweisbarer Schwellung erfolgt zu sein. Von 23 Fällen, über die Nachrichten zu erlangen waren, waren rezidivfrei 15 Patienten gleich 65,22 %. Gestorben an Rezidiv 4, gestorben an einer anderen Krankheit rezidivfrei 1, ohne angebbare Ursache gestorben 2. Mit inoperablem Rezidiv lebt ein Fall.

Auch Johnson (9) ist der Ueberzeugung, daß man in jedem Falle die Drüsen herausnehmen müsse.

Hermann (10) plädiert ebenfalls für gründliche Entfernung sämtlicher Lymphdrüsen bezw. Ausräumung des ganzen Mundhöhlenbodens in jedem Falle von Karzinom der Unterlippe und empfiehlt hierzu folgende Methode: „Die Operation beginnt mit einem nach vorn konvexen, bogenförmigen Hautschnitte, welcher 1 bis 1,5 cm oberhalb der Falte zwischen Hals und Submentalgegend verläuft. Die Enden des Schnittes reichen bis über den vorderen Rand des M. sternocleidomastoideus hinaus. Nach der Spaltung der Haut wird dieselbe nach beiden Seiten bis über den Maxillarrand und das Zungenbein freipräpariert. Am lateralen Rande der Submaxillardrüse wird die Art. maxillaris externa knapp an der Carotis ligiert und durchschnitten, und zwar beiderseits. Nun folgt die Lospräparierung der Speicheldrüse — möglichst hohe Durchschneidung des Ausführungsganges — mitsamt den im Fettgewebe eingebetteten Lymphdrüsen, worauf die ganze Muskulatur des Mundhöhlenbodens rein präpariert wird, so aber, daß das entfernte Fettgewebe sowie die exstirpierten Partien des Platysma mit der Speicheldrüse in Verbindung bleiben. Auf diese Art schrittweise fortfahrend, gelangt der Operateur in die Submentalgegend, woselbst aus dem Spalte zwischen den einzelnen Muskeln die Drüsen entfernt werden und die ganze Operation auf der anderen Seite in umgekehrter

Richtung wiederholt wird. Auf diese Art wird das Fettgewebe in toto entfernt, wobei die präventive Ligatur der Maxillararterien eine stärkere Blutung während der Operation verhindert.“

Auch Dowd (11) ist der Ansicht, man müsse stets die regionären Lymphdrüsen freilegen und, wenn nötig, exstirpieren. Auch bei kleinen Lippenkarzinomen konnte D. so häufig Drüsen nachweisen, daß er auf Grund der Rezidive es für wünschenswert hält, auch allgemein hier zu verfahren, wie es für das Brustkarzinom anerkannt ist. Es ist eine Täuschung, wenn man glaubt, durch Palpation immer vergrößerte Drüsen entdecken zu können. Selbst bimanuell von der Mundhöhle aus gelingt es nicht, es soll daher stets nach D. eine exploratorische Incision gemacht werden, und zwar so ausgedehnt, daß alle nächstliegenden Regionen — über der Submaxillar-Speicheldrüse, unter dem Kinn, zwischen den vorderen Bäuchen des Biventer, dem hinteren Teil der Submaxillar-Speicheldrüse — untersucht werden können. Finden sich Submaxillar-Lymphdrüsen, muß die Gegend der Vena jugularis abgesucht werden.“

Janowsky (12) gibt auch an, daß in den von ihm behandelten Fällen die Ausräumung der submentalen und submaxillaren Drüsen die Regel war.

Stieda (13) gibt genau eine Methode für die Drüsen-Exstirpation an. „Um beim Unterlippenkrebs eine genaue Exstirpation der erkrankten Lymphdrüsen zu erreichen, empfiehlt er, statt der gewöhnlich angewendeten Methode zweier Schnitte parallel zum Kiefer und eines sagittalen vom Kinn zum Zungenbein einen einzigen bogenförmigen zu gebrauchen, welcher von einer Seite an dem unteren Rande des Unterkiefers entlang nach der anderen Seite läuft. Derselbe dringt durch die Haut, subkutanes Fettgewebe und Platysma, so daß man einen halbkreisförmigen Lappen nach unten zurückschlagen kann, nachdem man denselben bis zum Os hyoideum abpräpariert hat.

Eine weit zugängliche Freilegung würde auch durch doppelte Lappenbildung zu erzielen sein, bei welcher die Schnittführung ungefähr dem alten Verfahren entspricht und bei dem nur noch eine Aufklappung beider Lappen nach den beiden Seiten hin stattzufinden hätte."

Morestin (14) führt die doch noch zahlreichen Rezidive zum Teil auf noch immer zu zaghaftes Vorgehen bei der Drüsen-Exstirpation zurück.

Armknecht (15) beschäftigt sich ebenfalls ausführlich mit der Lymphdrüsen-Exstirpation. „Heidenhein, aus dessen Krankenhausstation in Worms die Arbeit hervorgegangen ist, hat das von ihm für den Brustkrebs aufgestellte Prinzip der ausgiebigsten Mitausrottung der benachbarten Lymphdrüsen auch auf die Operation des Lippenkrebses übertragen, bei der alle Halsdrüsen beiderseits mitgenommen werden sollen. Die Operationstechnik ist folgende: Zur Ausräumung der Submaxillargruben dient ein nach unten konvexer Bogenschnitt unter dem Kieferrande vom Warzenfortsatze bis 2 cm seitlich von der Kinnspitze. Aufklappung der Wunde, Unterbindung vom Stamme der Art. maxillaris externa und Vena facialis anterior oberhalb des Kieferrandes, Ablösung dieser Gefäße mit den dazwischen liegenden, oft nur hirsekorngroßen submandibulären Lymphdrüsen, Incision der oberflächlichen Faszie entlang dem vorderen Digastricusbauch und dem Kieferrande, Zurückklappen der Faszie, Exstirpation der Glandula submaxillaris und der sie umgebenden Lymphdrüsen nach Unterbindung des Ausführungsganges. Das ganze Paket hängt schließlich an seinem Gefäßstiele, der unterbunden und durchtrennt wird. Folgt ein zweiter, von der Mitte des Submaxillar-Bogenschnittes entlang dem vorderen Kopfnickerrande bis fast zum Schlüsselbein geführter Schnitt, von dem aus alle die großen Gefäße begleitenden Drüsen weggenommen werden. Läßt sich der Kopfnicker nicht genügend lateralwärts ziehen, so wird er unten quer durchtrennt. Zur Ausräumung der Submentalgegend dient ein vertikaler Me-

dianschnitt von der Kinnmitte bis zum oberen Schildknorpelrande."

Zum Schluß sei noch Stewart (16) angeführt. „Er vertritt auch den Standpunkt, daß in jedem Falle von Lippenkrebs die Entfernung der regionären Lymphdrüsen unerläßlich sei, auch in den Frühfällen, bei denen ein Ergriffensein derselben klinisch noch nicht nachzuweisen ist. Von diesem Standpunkt aus verwirft er die zurzeit noch allgemein geübte V-förmige Exstirpationsmethode der kleineren Lippengeschwulste. Sein Verfahren besteht darin, in jedem Falle eine größere Operation zu machen, die mit einem Schnitt unterhalb des Kiefers von einem Winkel desselben bis zum anderen beginnt. Haut und Platysma werden bis zur Höhe des Schildknorpels zurückpräpariert und aus dem so frei gelegten Raume alles lockere Bindegewebe, sämtliche Lymphknoten bis auf die Muskeln entfernt. In jedem Falle werden auch beide Submaxillardrüsen bis auf die Muskeln entfernt, erst dann wird die eigentliche Neubildung in Angriff genommen."

Aus den angeführten einschlägigen Arbeiten der letzten 15 Jahre sehen wir, daß sämtliche Autoren unbedingt auf dem Standpunkt stehen, und großen Wert darauf legen, daß bei jeder Operation wegen Lippenkarzinoms die Submental- und Submaxillar-Drüsen in ausgedehntestem Maße zu entfernen sind oder doch wenigstens eine ausgedehnte exploratorische Inzision zu machen ist. In den wenigen Fällen, in denen diese so wichtige Erweiterung der Operation nicht vorgenommen wurde, haben sich die Resultate für die Dauerheilung wesentlich verschlechtert.

Die vollständige Entfernung des primären Tumors, der erste wichtige Faktor für eine Radikaloperation des Lippenkarzinoms versteht sich eigentlich von selbst. Es ist dabei so zu verfahren, daß der Tumor durch einen Keilschnitt mit der Spitze nach unten oder eine rechtwinklige Schnittführung 1—2 cm im gesunden Gewebe zu exstirpieren ist. Daran hat sich dann die Bildung der neuen Lippe zu schließen. Vielfach

ist eine ausgedehnte Plastik nicht nötig. Wilms (17) äußert sich darüber in seinem „Lehrbuch der Chirurgie“: „Wenn wir ausgehen von dem Ersatz der Unterlippe nach Exstirpation eines Karzinoms, so ist zunächst anzuführen, daß kleinere Tumoren durch eine keilförmige Exzision aus der Lippe entfernt werden können, ohne daß besondere Plastiken notwendig werden. Bei der schlaffen Haut der alten Leute, um die es sich ja gewöhnlich handelt, ist eine direkte Vereinigung nach solcher Keilexzision noch möglich, selbst wenn ⅓ und mehr von der Lippe entfernt worden ist. Der Keil ist natürlich mit seiner Spitze nach dem Kinn gerichtet.“

Es gibt jedoch viele Fälle, in denen das Karzinom schon in so großer Ausdehnung die Lippe ergriffen hat, daß die Hälfte und mehr derselben entfernt werden muß. Dann ist ein Ersatz durch geeignete Plastik zu schaffen. Eine größere Anzahl von Methoden für die Lippenplastik ist angegeben worden.

Johnson (9) verweist auf die Plastik nach Malgaigne. „Nach Malgaigne führt er die Plastik so aus, indem er zwei Lappen von der Seite des Kiefers in der Mitte vereinigte und die Schleimhaut des Mundes zur Umrandung der Unterlippe benutzte.“

Silberberg (18) modifiziert die Cheiloplastik folgendermaßen: „Man durchsticht nach keilförmiger Exzision mit einem doppelschneidigen Messer 1—1,5 cm vom Mundwinkel entfernt die Oberlippe, an der Grenze des roten Saumes und führt den Schnitt nach außen zum Mundwinkel weiter in schräger Richtung zur Mukosa, um einen recht breiten Lippensaum zu erhalten. Von dort aus geht der Schnitt nach der Wange hinein in der Mundrichtung und wird dann parallel dem Mundrande abwärts geführt. Ebenso wird auf der anderen Seite des Defektes ein Schnitt gemacht, dann werden in der Mittellinie des Defektes die beiden neugebildeten Lappen vernäht. Bei viereckigem Defekt wird die Methode dementsprechend

modifiziert. Auch läßt sich die Methode für Defekte der Oberlippe verwenden.“

Kennedy (19) beschreibt einen Fall von Lippenplastik nach Trendelenburg bei einem 78jährigen Manne nach vollständiger Entfernung der Unterlippe „Die Unterlippe wurde vollkommen keilförmig entfernt, bis auf einen schmalen Rand, dann wurde eine Inzision einen Zoll lang direkt nach außen vom Mundwinkel nur durch Haut- und Weichteile mit Schonung der Schleimhaut gemacht. Es wurde dann die Schleimhaut parallel zu dem Einschnitt der Haut einhalb Zoll höher durchtrennt. Das ganze Gewebe der Wange von dem Ende des Querschnitts an durch einen nach hinten vor der Gesichtsarterie am unteren Rande des Unterkiefers endenden Querschnitt abgelöst und die auf beiden Seiten so geschaffenen Lappen in der Mittellinie vereinigt. Die Schleimhaut wurde dann von dem inneren Rande nach außen herübergelegt und so die Hautlappen umsäumt. Die seitlichen Defekte ließen sich durch Verziehung der Weichteile vereinigen. Ursprünglich war der Zug der Lappen in der Mitte so stark, daß die Oberlippe gegen die Nase gedrängt wurde. Das Endresultat nach primärer Heilung war ein sehr gutes, indem die Lippe sehr gut funktionierte, keinerlei Spannung oder Zurückziehung verriet und beim Sprechen und Trinken vollständig die normale ersetzte.“

Ebel (20) gibt der Visierlappenplastik nach Wölfler den Vorzug und berichtet über gute Resultate mit ihr. Hierbei wird keine Keilexzision des Tumors vorgenommen, sondern derselbe durch einen Ovalärschnitt mit horizontaler langer Achse entfernt. Dann wird ein Bogenschnitt ca. 12 cm lang am Unterkiefer angelegt in 1 cm Entfernung vom Defektrande. Die so gebildete Hautbrücke wird von der Unterlage losgelöst und wie das Visier eines Helmes in die Höhe geklappt. Durch Nähte wird der Lappen am Unterkiefer befestigt. Der Defekt der Unterkinngegend läßt sich durch Nähte verkleinern,

der Rest des Defektes granuliert zu oder wird nach Thiersch gedeckt.

Sandelin (21) gibt eine genaue Beschreibung der Lippenplastik nach Schulthen. „Sie wird in der Weise ausgeführt, daß ein gleichmäßiger Schnitt in der Oberlippe der Länge nach von einem Mundwinkel zum anderen in einer Ebene geführt wird, welche die Lippe in eine vordere und in eine hintere Hälfte spaltet. Durch einen Schnitt, welcher dem vorigen parallel durch die dem Munde zugekehrte Fläche der Lippe verläuft, wird ein brückenförmiger Lappen gebildet und bis auf die Enden an den Mundwinkeln abgelöst. Der Lappen wird nun anstatt der Unterlippe so befestigt, daß seine untere Kante genau mit dem Hautrande des Defektes vernäht wird. Der Oberlippendefekt wird so geschlossen, daß der stehengeliebene Lippenrand am Schleimhautrande der Innenseite der Oberlippe mit Nähten befestigt wird. Die Methode ist nach Sandelin in 23 Fällen in Verwendung gekommen und 17 mal vollständig gelungen. Das Gelingen ist abhängig von der guten Ernährung des Ersatzlappens, der immer die Arteria labialis superior enthalten soll. Ungünstig wird die Ernährung, wenn gleichzeitig bei der Drüsenexstirpation die Arteria maxillaris externa mit durchschnitten wird. Es soll deshalb letztere Arterie wenigstens auf einer Seite geschont werden. Es darf auch keine den venösen Abfluß hindernde Spannung entstehen. Zur Vermeidung der Wundinfektion ist sorgfältige Säuberung vor der Operation zu empfehlen. In schwereren Fällen ist die sogenannte Visierplastik zu befolgen." „Die Methode — Visierlappenplastik — für sich allein gibt leicht eine starke Schrumpfung, kombiniert man sie aber mit der Schultenschen Schleimhautplastik, so gibt sie sehr erheblich bessere Resultate, wie die 9 von dem Verfasser mitgeteilten Fälle zeigen. Sie hat den Vorzug, daß die Exzision in beträchtlicher Entfernung vom Tumorrande erfolgen kann, der Lippe eine genügende Höhe und ausreichende Beweglichkeit gegeben werden kann, entstellende Gesichtsnarben in Fortfall

kommen und die Operation an und für sich nicht schwer ausführbar ist."

Morestin (14) führt die zahlreichen Rezidive u. a. auf die Zaghaftigkeit der Operateure zurück, die zu wenig Lippe und keine Drüsen entfernen. Er begnügt sich nie mit dem einfachen V-Schnitt, sondern entfernt fast die ganze Unterlippe. Bei der Wiederherstellung verfährt er nach Carger und bedient sich der Oberlippe oder, wenn die Neubildung an der Kommissur saß, der gesunden Wange, die unterminiert und überzogen wird. Am Kiefer haftende Rezidive verlangen die Resektion des Kiefers mit sofortiger Einlegung von Prothesen."

Kurz erwähnen will ich nur noch die Methoden der Lippenplastik von Dieffenbach und Langenbeck, die bei kleineren Defekten einen Teil des Lippensaumes der Oberlippe nahmen und mit ihm die Unterlippe umsäumten, von Bruns, der einen großen Teil der Unterlippe dadurch ersetzte, „indem er durch zwei bogenförmige Schnitte in weiterer Entfernung die Mundspalte umkreiste und die dadurch beweglich gemachten Wundränder miteinander vereinigte." v. Esmarch und Kowalzig (22). Selbige Autoren äußern sich über sonst noch angegebene Lippenplastiken folgendermaßen: „Estlander benutzt die Oberlippe zur Bildung der Unterlippe, indem er einen dreieckigen Lappen, dessen Ernährungsbrücke am Lippensaum liegt, aus der Oberlippe herausschneidet und diesen durch Drehung in die Lücke der Unterlippe hineinbringt."

Zur Bildung einer ganzen Unterlippe nehmen Dieffenbach und Jaesche rautenförmige resp. bogenförmige Lappen aus der Wange. Von Langenbeck bildet dazu aus der Mitte des Kinnes einen Lappen mit seitlichem Stiel. Die angegebenen Methoden können fast ausschließlich nur zur Plastik der Unterlippe dienen und bieten daher erheblich größeres Interesse als die Oberlippenplastiken, weil das Karzinom an der Unterlippe bedeutend häufiger auftritt, als an der Oberlippe.

Der Ersatz der Oberlippe kann entweder durch Ver-

ziehung der umgebenden Teile oder durch Bildung seitlicher, gestielter Lappen ausgeführt werden.

Dieffenbach macht beiderseits Schnitte, welche die Nasenflügel umkreisen, bis zur halben Nasenhöhe hinaufsteigen, löst die Weichteile ausgiebig vom Oberkiefer ab, zieht sie bis über den Rand der Zähne herunter und vereinigt sie unter der Nase in der Mittellinie. Werden hierdurch die Lappen nicht genug beweglich, so fügt man jederseits noch einen Bogenschnitt nach außen hinzu.

Besser ist es, 2 seitliche Lappen aus der Wange zu bilden, welche man nach Ablösung vom Knochen gegen die Mitte zusammenlegt, eine Methode, welche von Bruns angegeben ist.

„Für manche Fälle eignet sich auch die Methode von Sedillet, welcher 2 seitliche, viereckige Lappen mit oberer Basis aus der unteren Wangengegend schneidet und dieselben über die Unterlippe hinaufschlägt.“ v. Esmarch und Kowalzig (22).

Eingehend bespricht Schoffer (23) eine Art der Oberlippenplastik. „Er gibt zur Deckung von Defekten an der Oberlippe ein Verfahren an, dessen Grundzug darin besteht, daß die erhaltenen Reste der Lippe und Wange durch eine temporäre Aufklappung der knorpligen Nase in ihrer Verschieblichkeit von der Nase unabhängig gemacht und durch eine Ablösung von der Vorderfläche des Oberkiefers beweglicher gemacht werden. Durch Schnitte, welche genau in der Nasen-Wangenfurche nach dem inneren Augenwinkel ziehen, werden zunächst die Nasenflügel und dann auch das Septum nasi abgetrennt. Läßt sich dann die Nase emporklappen, so werden die Defektränder von der Vorderfläche des Oberkiefers abgelöst, einander genähert und durch Naht vereinigt. Um die Nase wieder einzusetzen, werden in den Lappen Anfrischungsstellen gemacht.“

In den meisten in der Literatur angegebenen Fällen wurde die Operation so ausgeführt, daß zuerst die regionären Lymphdrüsen herausgenommen wurden, dann, wenn der Patient noch kräftig genug war, wurde in derselben Sitzung die Exstir-

pation des primären Tumors vorgenommen. War der Patient zu angegriffen, dann wurde ca. 8 bis 10 Tage mit der Exstirpation des Lippen-Tumors gewartet, die Operation also in 2 Zeiten ausgeführt.

Bericht über die in der chirurgischen Universitäts-Klinik der Königl. Charité zu Berlin beobachteten Fälle von Lippenkarzinom in den Jahren 1906/1913.

In der Zeit vom Jahre 1906 bis 1. Juli 1913 sind in der Chirurgischen Klinik der Königl. Charité zu Berlin 61 Fälle von Lippen-Karzinom beobachtet worden, außerdem noch 2 Fälle von Halsdrüsenmetastasen nach Lippen-Karzinom. Es waren 54 Männer und 9 Frauen erkrankt, in 56 Fällen fand sich das Karzinom an der Unterlippe, in 5 Fällen an der Oberlippe. 57 Patienten wurden wegen primären Karzinoms behandelt, 6 kamen wegen Karzinomrezidivs in die Klinik, je 1 Rezidiv war in der Klinik resp. Poliklinik operiert worden, die übrigen 4 Fälle in anderen Klinken. Das in der Poliklinik operierte ein halbes Jahr, das in der Klinik operierte 3 Jahre vor der 2. Operation. Der zeitliche Zwischenraum zwischen der 1. Operation und der Aufnahme in die hiesige Klinik ist bei den 4 auswärts operierten Fällen nicht bekannt. Das Alter der in Behandlung kommenden Patienten schwankte zwischen 31 und 83 Jahren. Am stärksten war die Jahresklasse von 60 bis 70 Jahren befallen. In 56 Fällen wurden die Gegend der submaxillaren und submandibularen Lymphdrüsen bei der Operation freigelegt und die Drüsen nötigenfalls exstirpiert. In 7 Fällen wurde die Freilegung der regionären Lymphdrüsen nicht vorgenommen. Ein Grund dafür, daß davon Abstand genommen wurde, kann nicht angegeben werden, nur das eine ist aus den Krankengeschichten ersichtlich, daß die Drüsen in diesen Fällen nicht geschwollen waren.

Die Drüsen-Exstirpation wurde im allgemeinen so vorgenommen, daß ein nach vorn konvexer, bogenförmiger Schnitt unterhalb des Kieferrandes von einem Kieferwinkel zum andern

durch die Haut gelegt wurde, mit dem tiefsten Punkt an der Incisura thyreoidea. Der so gebildete Hautlappen wurde lospräpariert und zurückgeklappt. Die Gegend der submandibularen und submaxillaren Drüsen wurde genau revidiert und, wenn nötig, das ganze dort befindliche Bindegewebe mit den darin enthaltenen erkrankten Drüsen exstirpiert. Eine genaue Revision der Gefäßwinkel ist unbedingt erforderlich und wurde in jedem Falle vorgenommen. Einlegen von Jodoformgazestreifen und Drainage, dann guter Schluß der Hautwunde mittels Seidennähten beendete die Drüsen-Exstirpation. Es wurde in einem Falle zu dem Bogenschnitt in senkrechter Richtung ein zweiter in der Medianlinie, in einem zweiten Falle am vorderen Rande des Muscul. sternocleidomastoideus gelegt. So konnten die Hautlappen in großer Ausdehnung aufgeklappt werden. Die Wunden heilten fast stets per primam.

Der Lippentumor wurde in jedem Falle ca. 1 bis 2 cm im gesunden Gewebe exstirpiert. Wenn es sich um Unterlippenkarzinom handelte, wurde folgendermaßen vorgegangen: In 49 Fällen war nur eine Teilexcision des Tumors nötig, nach der sich dann die Wundränder ohne Entspannungsschnitte oder größere Plastiken gut mit Seidenfäden aneinanderlegen ließen. Diese Tatsache läßt sich daraus erklären, daß die Patienten in den allermeisten Fällen frühzeitig zur Operation kamen. Nur selten gaben die Patienten an, daß der Tumor länger als ein Jahr bestanden hätte. Die Lippenwunde heilte stets per primam, ohne einen Defekt zu hinterlassen. Die Narbe war wenig oder gar nicht entstellend und das kosmetische Resultat sehr gut, wovon ich mich selbst durch zahlreiche Nachuntersuchungen überzeugen konnte.

In 3 Fällen mußten nach keilförmiger, in einem Falle nach rechtwinkliger Exstirpation des Tumors Entspannungsschnitte gelegt werden, eine funktionell und kosmetisch gute Lippe konnte aber ohne größere Plastik geschaffen werden.

Von einem Falle sei hier die Operation angegeben. Der Tumor saß im linken Mundwinkel und hatte in geringer Aus-

dehnung Wange und Oberlippe mitergriffen. Es wurde ein ca. 10 cm langer Schnitt, von der Oberlippe ca. 1 cm entfernt, vom linken Mundwinkel bis in die Mitte der linken Wange geführt. Derselbe durchtrennte Haut, Muskel und Schleimhaut. Dann wurde ein zweiter Schnitt von der Mitte der Unterlippe bis zum Kinn gelegt. Ein dritter Schnitt parallel zum Kieferrande verband die Enden des ersten und zweiten Schnittes. Damit war das Karzinom weit im Gesunden aus der Kontinuität der Wange getrennt. Darauf wurde durch einen kurzen Schnitt das an den Wundrand grenzende Lippenrot der Oberlippe auf eine kurze Strecke losgelöst. Die Wundränder ließen sich gut vereinigen, wodurch der Defekt geschlossen wurde. Der linke Mundwinkel war mäßig weit nach der Mittellinie zu verzogen.

In 2 Fällen wurde die Plastik nach Jaesche ausgeführt.

In einem Falle von Karzinomrezidiv mußte ein Teil des Unterkiefers reseziert werden. Die Lippenplastik wurde nach Dieffenbach ausgeführt.

Die beiden Halsdrüsenrezidive nach Lippenkarzinom wurden in der vorher beschriebenen Weise operiert.

Die 6 Fälle von Karzinom der Oberlippe wurden in folgender Weise operiert: Keilförmige Exstirpation des Tumors 1 bis 2 cm im gesunden Gewebee, Hilfsschnitte zu beiden Seiten der Nase, schräg nach oben, Mobilisierung der Lappen und Zusammenziehen derselben durch Naht. Selbstverständlich war der Operation die Ausräumung der regionären Lymphdrüsen vorausgegangen.

Bei 7 Patienten mußte die Operation in 2 Sitzungen vorgenommen werden. Sie wurde so ausgeführt, daß zuerst die Drüsen ausgeräumt wurden und dann erst der Lippentumor exstirpiert wurde, wenn die erste Wunde verheilt war.

Am 7. Tage nach der Operation wurden im allgemeinen die Nähte entfernt und die Patienten gewöhnlich 10 bis 14 Tage nach der Operation entlassen

Die Operation selbst wurde früher in Allgemeinnarkose, in letzter Zeit fast immer in Lokalanästhesie ausgeführt.

Nach dem, was ich aus den mir zur Verfügung stehenden Krankengeschichten und von den Patienten selbst erfahren konnte, ergaben die Operationen folgende Resultate. Bemerken muß ich dabei, daß ich leider trotz sorgfältigster Nachforschung gerade von den für eine Statistik wertvollen älteren Fällen, die in der Klinik in Behandlung waren, wenig Nachrichten erhalten konnte.

Es kamen zum Exitus:

5 Fälle im Anschluß an die Operation,
 3 davon an Pneumonie — ein Fall Rezidiv operiert 1 Jahr nach der 1. Operation,
 2 davon an Herzschwäche — einer dieser Fälle war eines der genannten Halsdrüsen-Rezidive;
3 Fälle aus unbekannter Ursache,
 1 Fall davon 6 Jahre post operationem,
 1 „ „ 2 „ „ „
 1 „ „ 2 Monate post operationem.
1 Fall an Herzschwäche, 6 Jahre post operationem — kein Rezidiv;
6 Fälle an Rezidiv,
 2 davon 4 Jahre post operationem
 1 „ 3 „ „ „
 2 „ 1 „ „ „ — 1 Fall, der schon wegen Karzinom-Rezidiv operiert war.
 1 davon ½ Jahr post operationem;
1 Fall mit Leber-Karzinom — zeitlicher Abstand nach der Operation fraglich.

Es leben:

1 Fall mit Magen-Karzinom — Lippenoperation, Februar 1908.
3 Fälle mit lokalem resp. Drüsenrezidiv — operiert 1907, Februar und Juni 1913, wobei zweimal die Drüsen mit herausgenommen wurden.

Ohne Rezidiv leben:

3 Fälle, vor 6 Jahren operiert — 1 Fall davon mit Kiefer-Resektion;
2 Fälle, vor 4 Jahren operiert
3 „ „ 3 „ „
2 „ „ 2 „ „
8 „ „ 1 „ „
3 „ , im Berichtsjahre operiert.

Außerdem wurde an 2 weiteren Fällen, über die sonst keine Nachrichten vorliegen, ein halbes Jahr nach der ersten Operation eine Reoperation wegen Rezidiv vorgenommen. Auch bei diesen waren bei der ersten Operation die regionären Lymphdrüsen nicht freigelegt.

Sonstige moderne therapeutische Maßnahmen.

Mit der Vervollkommnung der Operationstechnik sind die Resultate der durch die Operation erzielten Dauerheilung des Lippenkarzinoms wesentlich gebessert, aber nur zu häufig sind die Fälle, in denen die noch so radikal ausgeführte Operation nicht den gewünschten Dauererfolg hat. Nur zu häufig sieht man die Rezidive mit ihren für den Patienten fürchterlichen Qualen auftreten und unendlich groß ist die Zahl der Fälle, in denen die Patienten zu spät zum Arzt kommen, und dann steht selbst der geübteste Chirurg machtlos dem Leiden gegenüber. Deshalb wird überall mit dem größten Eifer daran gearbeitet, andere therapeutische Methoden zu finden, um auf eine sicherere Weise das Lippenkarzinom zur Dauerheilung zu bringen, leider bisher auch ohne den gewünschten Erfolg.

Namentlich die Röntgen- und Radiumtherapie wird in neuerer Zeit in sehr vielen Fällen von Karzinom in Anwendung gebracht, und es ist nicht zu leugnen, daß günstige Erfolge in manchen Fällen zu verzeichnen sind. Besonders die oberflächlichen Karzinome, wie es z. B. das Lippenkarzinom ist,

sind der Behandlung gut zugänglich, aber von einem sicheren Erfolg und einer Dauerheilung kann nicht gesprochen werden. Sehr verschieden sind die Resultate, die durch die Bestrahlung erzielt worden sind, was viele Autoren darauf zurückführen, daß die Strahlen in verschiedener Weise angewendet werden und die Dosierung äußerst schwierig ist. Die größte Vorsicht ist bei der Anwendung von Röntgenstrahlen geboten, will man nicht den Kranken selbst durch Verbrennung schädigen.

Im allgemeinen muß man beim oberflächlichen Karzinom, wie es das Lippenkarzinom ist, weiche Röhren gebrauchen, da die weichen Strahlen es sind, die eine Oberflächenwirkung haben, während die harten Strahlen in die Tiefe dringen.

Die Haut um die Geschwulst muß gut geschützt werden, damit keine unangenehmen Nebenwirkungen zustande kommen. Die Dauer der Bestrahlung ist verschieden. In den meisten Fällen hat sie sich nach Angaben von Rinehart (24) bei der einzelnen Sitzung auf 5 bis 20 Minuten zu erstrecken, Entfernung der Röhre vom Körper 4 bis 8 Zoll.

„Während der Behandlung sind die subjektiven Gefühle des Kranken meist sehr gering, oder er merkt gar nichts, außer wenn ihn etwa ein Funke trifft. Dagegen hat Verfasser — v. Allen (25) — mehrfach beobachtet, daß Kranke, bei denen bösartige Geschwülste unter Röntgenbehandlung schnell verschwanden, sich in dieser Zeit sehr schlecht befanden, elend aussahen usw., bis ein gewisser Teil der Geschwulst geschwunden war, worauf dann schnelle Erholung über den früheren Zustand hinaus eintrat, sogar Fieber hat er dabei auftreten sehen.“

Chamberlein (26) hat 13 Fälle von mit Röntgenstrahlen behandelten Hautkarzinomen beschrieben. „Sitzungsdauer 3 bis 8 Minuten, Entfernung der Röhre 8 bis 25 cm, 2 bis 6 mal wöchentlich eine Sitzung, Behandlungsdauer sehr wechselnd. In der Mehrzahl der Fälle war der Erfolg sehr ermutigend.

Gesichtsepitheliome ohne Drüsenschwellung können zur Heilung kommen, Schmerzen werden gelinder, zu stark wuchernde Granulationen zerstört."

„Auf Grund seiner Erfahrungen betont Newcomet (27), daß bei Anwendung von Röntgenstrahlen die Krebsgeschwüre bei oberflächlichem Gesichtskrebs mit ganz geringem Gewebsverlust und wenig umfangreicher Narbe heilen. Für den praktischen Arzt ist auch bei unheilbaren Fällen besonders die ausgesprochene Linderung der Schmerzen wichtig, die die Röntgenbestrahlung hervorzurufen vermag."

V. Bruns (28) erkennt ebenfalls an, daß durch Röntgenstrahlen Cancroide in sehr vielen Fällen geheilt werden können, macht aber zugleich auf die äußerst schwierige Applikation aufmerksam. Er warnt dringend vor Ueberschätzung des Mittels und rät nur in sehr günstigen Fällen, zum Beispiel Ulcus rodens, oder inoperablen Fällen, wo nichts mehr zu verlieren ist, weitere Versuche zu machen."

Hahn (29) kommt auf Grund seiner Erfahrungen, die er u. a. an 3 oberflächlichen Karzinomen gemacht hat, zu dem Resultat: „In allen Fällen, in denen Schmerzen bestanden, wurden diese durch Röntgenbehandlung beseitigt." In 2 von 3 Hautkrebsen war eine deutliche Wendung zum Besseren zu sehen, ohne daß es jedoch zu einer definitiven Heilung kam. „Nach alledem läßt sich also in einzelnen Fällen eine Einwirkung der Röntgenstrahlen auf bösartige Neubildungen in der Tat nicht absprechen, doch scheint die Wirkung nur dann aufzutreten, wenn die Erkrankung in der Haut selbst liegt. Die Behandlung mit Röntgenstrahlen wird zu reservieren sein für solche Fälle, in denen der Chirurg die Inoperabilität erklärt hat. Sie wird freilich nur dann Erfolg haben, wenn die Neubildung in der Haut selbst liegt."

Bei 18 mit Röntgenstrahlen behandelten Hautkrebsen kommt Fittig (30) zu derselben Ueberzeugung, wie v. Bruns und Hahn, nämlich, daß nur inoperable Karzinome die Bestrahlung rechtfertigen. Von den 18 Fällen wurden 12 vor-

läufig geheilt, bis auf 2, die nicht kontrolliert wurden, rezidivierten jedoch alle spätestens nach 15 Monaten.

Auch Wichmann (31) wies auf der 78. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart auf die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen bei inoberablem Hautkarzinom hin.

Beclère (32) referiert über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die bösartigen Geschwülste und äußert sich dabei folgendermaßen: „Die Röntgentherapie ist nicht die Rivalin, sondern eine mächtige Hilfskraft der Chirurgie. Eine operable Geschwulst muß stets operiert werden. Nach der Operation sollen entweder sofort oder beim ersten Zeichen eines Rezidivs das Operationsgebiet und die zugehörigen Drüsen bestrahlt werden.“

Meidener (33) kommt zu dem Resultat, „daß die Röntgentherapie mit begründeter Aussicht auf gänzliche und bleibende Beseitigung bösartiger Geschwülste nur an die oberflächlichen Epitheliome der Haut herantreten, aber auch hier trotz ihrer eventuellen besseren kosmetischen Erfolge mindestens nicht den unbestrittenen Vorrang vor dem chirurgischen Eingriff beanspruchen darf.“ „Bei exulcerierten, besonders äußeren Geschwülsten führt die Bestrahlung zu einer Beschränkung der Jauchung, gelegentlich selbst zur Ueberhäufung, öfters wenigstens zur Linderung der Schmerzen, sofern sie nicht Mehrerfolge der Pflege sind.“

Nach den gemachten Erfahrungen muß man zu dem Schluß kommen, daß die Röntgenbestrahlung imstande ist, unter Umständen vorübergehend oberflächliche Karzinome, zu denen ja das Lippenkarzinom gehört, zum Schwinden zu bringen. Sicher können durch die Röntgenbestrahlung Linderung der Schmerzen und Beschränkung der Jauchung sowohl am primären Tumor, als auch bei den regionär erkrankten Lymphdrüsen erzielt werden. Dauererfolge sind mit Sicherheit nicht zu verzeichnen.

Neben der Röntgentherapie wird, wie schon erwähnt, die Radiumbehandlung bösartiger Geschwülste vielfach geübt.

Entsprechend der oberflächlichen Lage des Lippenkarzinoms kommt für dieses im wesentlichen nur die Bestrahlung in Betracht.

Die Erfahrungen, die man damit gemacht hat, sind sehr ähnlich denen, die mit der Röntgenbestrahlung gemacht sind. Daher sind auch die Indikationen fast die gleichen.

„Exner (34) berichtet über eine größere Zahl von Fällen oberflächlicher Karzinome, die er mit Radium in verschiedenen Formen, teils, wie es von der Fabrik geliefert wurde, teils nach Herstellung von Radium enthaltenden Hartgummi-Pelotten, verwandte. Er beobachtete dabei deutlichen Schwund der Neubildungen und Nachlassen der damit verbundenen Beschwerden. Er zweifelt nicht, daß den Radiumstrahlen eine für therapeutische Zwecke verwendbare spezifische Wirkung auf Geschwulstzellen innewhont und empfiehlt die Nachprüfung bei inoperablen Fällen.“

Bei einer Umfrage (35) über die Behandlung des Krebses mit Radium liefen beim „Zentralblatt für Chirurgie“ 1905 folgende Auskünfte ein: G. Pertes sah 4 Cancroide durch Röntgenbestrahlung zur Vernarbung kommen. 2 davon rezidivierten. Ebenso sah Wichmann Heilung von Hautkrebsen durch dieselbe Behandlung. Auch Exner hat mit gutem Erfolg einen Wangenkrebs durch Radiumbestrahlung beeinflußt. Blauel und Werner konnten bei größeren Krebsen der Haut keine wesentliche Besserung sehen.

Morton (36) gibt der Röntgentherapie gegenüber der Radiumbestrahlung bei oberflächlichen Krebsen den Vorzug.

Auf dem 2. internationalen Chirurgen - Kongreß (37) machte Sequetra-London Angaben über Fälle von Karzinom, die mit Radium- und Röntgenstrahlen behandelt waren. Die Erfolge waren verschieden. Tuffier-Paris riet Operation in allen noch für Operation zugänglichen Fällen an, da die Heilung durch Bestrahlung nur eine oberflächliche sei, darunter

wuchere das Karzinom weiter. Die dort von Abbé-New-York gemachten Mitteilungen ließen auf eine sehr gute Beeinflußbarkeit bei Cancroiden schließen.

Caan (38) hat eine größere Anzahl von Versuchen mit Radium im Institut für Krebsforschung zu Heidelberg gemacht und dabei die verschiedensten Radiumpräparate teils allein, teils kombiniert mit anderen therapeutischen Methoden in Anwendung gebracht. In etwa 60 % der Fälle kam es zu einer günstigen Beeinflussung. Es wird ausdrücklich hervorgehoben, daß die Erfolge bei alleiniger Radiumbehandlung weit hinter denen bei kombinierter Behandlungsmethode zurückständen. Von Dauerheilungen kann bei der Kürze der Beobachtungszeit überhaupt nicht die Rede sein, dagegen wohl von vorläufigen, bzw. vorübergehenden Erfolgen, und diese Tatsache bedeutet immerhin einen Fortschritt bei der Behandlung bösartiger Geschwülste.

Der einzige, welcher über Dauerheilungen von Karzinomen durch Radiumbehandlung einwandfrei berichtet, ist Exner (39). Ein Karzinom der Wange blieb 7 Jahre, ein rezidiviertes Oberkieferkarzinom, ein L i p p e n k a r z i n o m , 4 ,ahre, und ein weiteres Karzinom der Wange „mehrere Jahre“ geheilt.

Meidner (40), welcher die Abteilung für Krebskranke an der Königlichen Charité zu Berlin hat, steht der Möglichkeit, ein tiefgreifendes Karzinom tatsächlich durch Radiumstrahlen zu heilen, äußerst skeptisch gegenüber.

In den letzten Jahren ist von Czerny und Truncençek (41) wieder auf das Arsen als therapeutisch wirksames Mittel gegen das Karzinom mit Nachdruck hingewiesen worden. Diese Autoren behaupten, daß arsenige Säure eine konstante Reaktion mit dem Krebsgewebe gibt, und daß dadurch Epitheliome unter Umständen radikal entfernt werden können.“ Mit einer Lösung von 1,0 g arseniger Säure in je 75 ccm Acethylalkohol und Wasser wird die gereinigte Fläche der Neubildung mittels

einer Bürste besprengt und ohne Verband nach dem Eintrocknen diese Prozedur wiederholt.

Die Schmerzen sind nicht erheblich, der Schorf bleibt liegen bis zur Demarkation bei täglicher Behandlung. Bildet sich dann in 24 Stunden nach erneuter Applikation der Arsenlösung eine gelbliche, leicht entfernbare und keine Blutung veranlassende Kruste, so soll alles krebsige Gewebe zerstört sein. Entsteht andererseits ein schwarz gefärbter Schorf, welcher der Unterlage anhaftet, muß die Behandlung weitergeführt werden. Die Granulationsfläche wird wie gewöhnlich behandelt. Bestand noch keine Ulceration der Neubildung, so empfiehlt es sich, durch Skarifikation resp. Excision eines kleinen Hautstückes, die Arsenwirkung zu ermöglichen. Die Anwendung beschränkt nach Lokalisation der Neubildung und Fernbleiben der Drüsen.

Eine Intoxikationswirkung wurde nicht beobachtet, auch wenn allmählich eine Verstärkung der Lösung bis auf 1 : 80 erfolgte.“

Iuras (42,43), der sich eingehend mit dieser Methode beschäftigte, konnte nur ein vollständiges Versagen derselben konstatieren, und auch sonst sind in der Literatur keine Erfolge damit veröffentlicht worden. Diese Arsenbehandlung hat wohl nur dieselbe Wirkung, wie die anderen, öfters noch in Anwendung gebrachten Aetzmittel.

Auch eine von Ad. Zeller angegebene Therapie, bei der eine innere Behandlung mit Kieselsäure mit einer äußeren mit Arsen-Quecksilber kombiniert wurde, hatte keinen Erfolg und wird nicht mehr angewendet.

Zusammenfassung.

Wenn wir aus Vorliegendem einen Schluß ziehen dürfen, so ist es der: Die ausgedehnte Operation mit Revision und eventueller, weitgehender Ausräumung der regionären Lymphdrüsen ist bei Lippenkarzinom jeder anderen Behandlungs-

methode vorzuziehen und stets anzuwenden, wenn noch eine technische Möglichkeit für die radikale Entfernung aller erkrankten Partien vorliegt. Nochmals muß betont werden, daß in jedem Falle eine exploratorische Incision in der Gegend der regionären Lymphdrüsen stattzufinden hat. Auch bei Rezidiven kann man operative Dauererfolge sehen.

Die Röntgen- und Radiumbestrahlung hat in den Fällen zur Anwendung zu kommen, die als inoperabel gelten müssen. Durch sie kann eine Linderung der Beschwerden, eine Besserung und unter Umständen eine vorübergehende Heilung des Leidens erzielt werden. „Sie ist gerechtfertigt außerdem als moralische Behandlung, die dem Arzte die Illusion gibt, nützlich zu sein, und dem Kranken die Illusion, gesund zu werden.“ Lasseur (44).

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Hildebrand und Herrn Prof. Dr. Koehler für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.



Literatur.

1. Fricke, Beiträge zur Statistik des Lippenkrebses 1899. (rez. Hildebrands Jahresberichte über die Fortschritte der Chirurgie 1899).
2. J. Berchelmann, Sammlung merkwürdiger Abhandlungen vom Krebs, worinnen die Ursachen desselben untersucht und zwei bisher geheim gehaltene Mittel zu dessen Heilung bekannt gemacht werden 1764.
3. E. Baumann, Ueber den Krebs im allgemeinen nebst Anzeige eines sehr wirksamen, bisher geheim gehaltenen Mittels gegen Lippen- und Gesichtskrebs im besonderen. 1817.
4. Canquoin, „Die Behandlung des Krebses, eine ausführliche Darstellung der jede Operation mit dem schneidenden Instrumente ausschließende Methode.“ Deutsch bearbeitet von Dr. Siegmund Frankenberg 1839.
5. Eulenburg, Lehrbuch der allgemeinen Therapie und therapeutischen Methodik 1899.
6. Stoker, On cancer of the lips. (rez. nach Hildebrands Jahresberichten 1903.)
7. Teske, Zur Kasuistik des Lippenkarzinoms (rez. nach Hildebrands Jahresberichten 1892.)
8. Pfennigs, Ueber die Operationserfolge bei Lippenkarzinom von den in den Jahren 1890/95 in der Münchener Klinik operierten Fällen. (rez. nach Hildebrands Jahresberichten 1897.)

9. Johnson, Malgaignes Operation for epithelioma of the lip. (rez. nach Hildebrands Jahresberichten 1898.)
10. Hermann, Zur radikalen Operation des Epithelioms der Unterlippe. (rez. nach Hildebrands Jahresberichten 1902.)
11. Dowd, The submaxillary part of the operation for epithelioma of the lip. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1900)
12. Janowski, Zur Frage des Lippenkrebses. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1902.)
13. Stieda, Drüsenexstirpation beim Unterlippenkrebs. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1901.)
14. Morestin, Operationstechnik des Lippenkrebses. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1904.)
15. Armknecht, Heilungsergebnisse beim Lippenkreps, ein Beitrag zur radikalen Lymphdrüsenexstirpation (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1907.)
16. Stewart, The radical treatement of epithelioma of the lip. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1910.)
17. Wullstein-Wilms, Lehrbuch der Chirurgie.
18. Silberberg, Eine neue Modifikation der Cheiloplastik. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1899.)
19. Kennedy, A case of restoration of the lares lip after almost complette excision of epithelioma. (rez. nach Hildebrands Jahresberichten 1908.)
20. Ebel, Zur Statistik des Karzinoms der Unterlippe. (rez. nach Hildebrands Jahresberichten 1904.)
22. v. Esmarch und Kowalzig, Chirurgische Technik.
23. Schoffer, Gesichtsplastik mit Verschiebung der Gesichtshaut unter temporärer Aufklappung der weichen Nase. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1903.)
24. Rinehart, The use of the Röntgen rays in skin cancer etc., with report of a case. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1902.)
25. van Allen, The cure of cancer by the use of X-ray. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1903.)

26. Chamberlein, Traitement du cancer par les rayons X. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1909.)
27. Newcomet, Treatement of maliquant growths with the X-rays. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1903.)
28. v. Bruns, Krebsbehandlung mit Röntgenstrahlen (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1904.)
29. Hahn, Ein kasuistischer Beitrag zur Behandlung bösartiger Neubildungen mit Röntgenstrahlen. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1904.)
33. Meidner: Stand und Aussichten der Radiumtherapie bösartiger Geschwülste. (rez. nach Zentralblatt für Chirurgie 1912.)
34 Exner, Bericht über die bisher gemachten Erfahrungen bei der Behandlung van Karzinomen und Sarkomen mit Radiumstrahlen. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1914.)
35. Centralblatt für Chirurgie 1905, Umfrage über die Behandlung des Krebses mit Radium.
36. Morton: Radium for the treatement of cancer and lupus. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1908.)
37. II. internationaler Chirurgen-Kongreß, (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1908.)
38. Caan: Ueber Behandlung bösartiger Geschwülste. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1909.)
39. Ueber Dauerheilung von Karzinomen nach Radiumstrahlung. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1911.)
40. Meidner, Behandlung bösartiger Geschwülste mit radioaktiven Substanzen. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1912.)
41. Truncençek, Radical cure of epithelial cancer by arsenic.
42. Juras, Ueber Arsenbehandlung der Krebse. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1901.)
43. Juras, Zur Behandlung des Krebses mit Arsenik.
44. Lasseur, Le traitement du cancer par la radiothérapie. (rez. nach Centralblatt für Chirurgie 1912)

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Hans Rauschning, evangelischer Kon-
sion, ist Sohn des Rentiers und Amtsvorstehers Ludwig Rausch-
ıg zu Neukuhren, Ostpreußen, und wurde am 27. Juli 1887 zu
ukitten, Ostpreußen, geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung
ıielt er auf dem Altstädtischen Gymnasium zu Königsberg i. Pr.,
er sich Herbst 1906 das Zeugnis der Reife erwarb. Vom Herbst
)6 bis Herbst 1907 war er als Landwirt tätig. Am 21. Oktober
7 wurde er in die Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärzt-
ıe Bildungswesen aufgenommen.

Seiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte er vom 1. April
8 bis 30. September 1908 bei der ersten Kompagnie des Garde
silier-Regiments.

Am 6. Mai 1910 bestand er die ärztliche Vorprüfung. Am
September 1912 wurde er zum Unterarzt beim Infanterie-Regi-
ıt Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Badisches) Nr. 111 ernannt und
chzeitig auf ein Jahr zum Kgl. Charité-Krankenhause zu Berlin
ımandiert.

Während dieser Zeit war er tätig auf der psychiatrischen Klinik
h. Rat Prof. Dr. Bonhoeffer), Frauenklinik (Geh. Rat Prof.
Franz), I. medizinischen Klinik (Geh. Rat Prof. Dr. His) und
urgischen Klinik (Geh. Rat Prof. Dr. Hildebrand).

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kli-
n und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Benda, Bier, Brieger, Bumm, Engelmann †, Engler, Ewald, Fischer,
gge, Fränkel †, Franz, Freund, Frey, Gabriel, Goldscheider, Greeff,
fter, Hertwig, Heubner, Hildebrand, Hiller, His, Killian, Köhler,
ıs, Krückmann, Lasson, Lesser, Orth, Passow, Posner, Rubens,
ner, Rumpel, Schmidt, Schulze, Schwendener, Stier Strassmann,
uß, Steffens, Steudel, Sonnenburg, Tomasczewski, Virchow, Wal-
er, Williger, Ziehen.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der
fasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.

Paris